



Opracowywany system transakcyjny może zostać oparty na wskazaniach płynących z tworzących się na wykresach cen instrumentów finansowych formacji technicznych. Z tego względu, znajomość poszczególnych formacji technicznych, zarówno zapowiadających odwrócenia trendu, jak i jego kontynuację, jest niezwykle istotna dla inwestora. Wczesna identyfikacja tworzących się formacji pozwala na oszacowanie poziomu cenowego, przy którym zajęcie pozycji rynkowej obarczone jest niewielkim ryzykiem transakcyjnym. Ponadto, wiele formacji technicznych pozwala nie tylko odpowiednio dobrać moment dokonania transakcji, ale również precyzyjnie ustalić poziom docelowy ruchu cenowego i poziom zamknięcia pozycji.

Wachlarz formacji technicznych jest niezwykle szeroki i trudno byłoby przedstawić wszystkie możliwości realizacji transakcji na tychże formacjach. Z tego względu, w poniższym opracowaniu przedstawione zostaną jedynie dwie przykładowe formacje – podwójnego szczytu oraz flagi. Dokładny opis większości często występujących na rynku formacji znajdą Państwo na stronie Admiral Markets w sekcji poświęconej [Video Edukacji](#).

Podobnie jak w poprzednich opracowaniach serii, także w opisie systemów transakcyjnych opartych na formacjach technicznych przyjmujemy założenie, iż przykładowy inwestor będący Klientem Admiral Markets Ltd. posiada na rachunku rzeczywistym depozyt w wysokości 10 000 PLN. W opracowywanym systemie założył koncepcje zarządzania kapitałem zakładającą, iż w jednej transakcji nie zaryzykuje mniej niż 1% swojego depozytu oraz nie więcej niż 2% wielkości zdeponowanych środków. Ekspozycja na ryzyko inwestora mieścić się będzie zatem w przedziale <1%,2%> wielkości depozytu.

Analizując wykres pary walutowej EUR/USD, inwestor zauważył, iż kondycja kupujących uległa pogorszeniu, stwarzając potencjalną możliwość wypełnienia się formacji podwójnego szczytu. Poziomy cenowe zbliżone do 1.23 były dwukrotnie testowane przez stronę popytową, jednakże obie z tych prób zakończyły się niepowodzeniem, sprowadzając kwotowania eurodolara ponownie w okolice 1.18. Poziom 1.18 oddziaływał na kurs EUR/USD jako wsparcie, aktywując zlecenia kupujących i uniemożliwiając sprzedającym drogę ku nowym minimom.

Inwestor zdawał sobie sprawę z faktu, iż formacja podwójnego szczytu dopełnia się dopiero w momencie istotnego przełamania wsparcia formacji, w tym przypadku poziomów cenowych zbliżonych do 1.18. Z tego względu, nie zdecydował się zawrzeć pozycji krótkiej, a poczekać na moment, kiedy rynek dokona wyłamania poniżej poziomu wsparcia. Aby nie ominąć okazji zajęcia pozycji po korzystnych cenach, zdecydował się zastosować zlecenia oczekujące Sell Stop o cenie aktywacji 1.1789. W momencie, kiedy kurs pary EUR/USD osiągnąłby wartość zlecenia Sell Stop, doszłoby do automatycznego zajęcia pozycji krótkiej (sell) na eurodolarze.

Rysunek 1. Sytuacja na parze EUR/USD



Źródło: Admiral Markets Ltd.

Formacja podwójnego szczytu

Następnego dnia, na rynku eurodolara doszło do wyłamania poniżej poziomu wsparcia przy 1.18 i zlecenie sprzedaży pary EUR/USD zostało zrealizowane po kursie 1.1789. Wybicie poniżej poziomu wsparcia formacji dopełniło formujący się podwójny szczyt cenowy, przez co inwestor był w stanie oszacować potencjalny zasięg ruchu spadkowego. W większości obserwacji, realizacja formacji podwójnego szczytu prowadzi do spadków na wysokość formacji tj. punktowej odległości pomiędzy minimum formacji – wsparciem przy 1.18 oraz maksimum formacji – szczytami przy 1.2300 - 1.2320. W ten sposób odmierzając wielkość 500 - 520 pipsów od punktu przełamania poziomu wsparcia przy 1.18, inwestor oszacował poziom docelowy ruchu spadkowego do okolic 1.1280 – 1.1300. Aby zapewnić automatyczną realizację zamknięcia pozycji zyskowej zastosował zlecenie Take Profit o cenie aktywacji 1.1283. Inwestor zdawał sobie sprawę z faktu, iż może nie dojść do realizacji zakładanego przez niego scenariusza, a w celu ograniczenia potencjalnych strat na transakcji zastosował zlecenie obronne Stop Loss po cenie 1.1961

Rysunek 2. Sytuacja na parze EUR/USD przy zawarciu transakcji


Źródło: Admiral Markets Ltd.

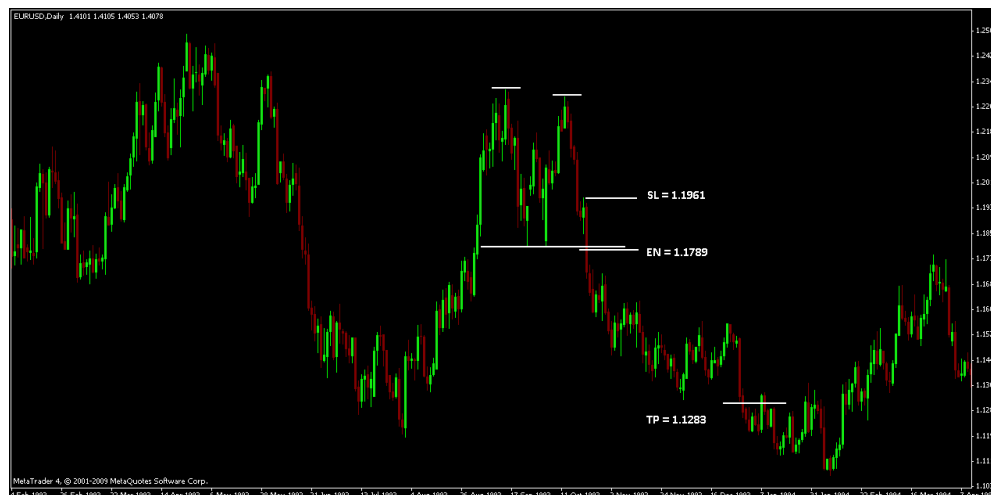
Tabela 1. Warunki początkowe

Kapitał na rachunku (w PLN)	10 000
Poziom wejścia	1.1789
Poziom Stop Loss	1.1961
Potencjalna strata (w pipsach)	172
Dopuszczalny poziom ryzyka (w PLN)	<100, 200>
Wielkość pozycji dla przyjętego zakresu ryzyka (w lotach)	<0.02, 0.04>

Źródło: Opracowanie własne.

Rozwój sytuacji na parze EUR/USD w kolejnych tygodniach był zgodny z oczekiwaniami inwestora, a euro uległo silnej deprecjacji w stosunku do amerykańskiego dolara. W momencie, kiedy kurs EUR/USD osiągnął zdefiniowaną przez inwestora w zleceniu Take Profit cenę, pozycja krótka została automatycznie zamknięta.

Rysunek 3. Sytuacja na parze EUR/USD przy zamknięciu transakcji



Źródło: Admiral Markets Ltd.

Tabela 2. Wynik na transakcji

Kapitał na rachunku (przed transakcją)	10 000 PLN	
Poziom wejścia	1.1789	
Poziom wyjścia	1.1283	
Potencjalna strata (w pipsach)	172	
Zrealizowany zysk (w pipsach)	506	
Współczynnik RR Ratio	2.94	
Zrealizowany zysk (w PLN)		Potencjalna strata (w PLN)
314	0.02 lota	106
471	0.03 lota	159
618	0.04 lota	212
Kapitał na rachunku (po transakcji)		Stopa zwrotu
10 314 PLN	0.02 lota	3.14%
10 471 PLN	0.03 lota	4.71%
10 618 PLN	0.04 lota	6.18%

Źródło: Opracowanie własne.

Formacja techniczna, która stosunkowo często występuje na wykresach cen instrumentów finansowych to formacja flagi. Formacja ta, zaliczana jest do formacji kontynuacji trendu i może kształtować się zarówno w tendencji wzrostowej, jak i spadkowej. Do formowania się flagi, dochodzi najczęściej po okresie silnego i dynamicznego ruchu cenowego, kiedy rynek zatrzymuje się w krótkim terminie, aby „złapać oddech” przed kontynuacją istniejącej tendencji. Flaga składa się z dwóch równoległych przebiegających linii ograniczających formację z góry oraz od dołu. Linia ograniczająca formację od góry – linia oporu, prowadzona jest po lokalnych maksimach trwającej konsolidacji, natomiast linia ograniczająca formację od dołu – linia wsparcia, kreślona jest po lokalnych minimach cenowych. Do wypełnienia się formacji flagi dochodzi w momencie, gdy dojdzie do wyłamania ponad górne ograniczenie formacji – w przypadku flagi w trendzie wzrostowym lub gdy będzie miało miejsce wyłamanie poniżej dolnego ograniczenia formacji – w przypadku flagi w trendzie spadkowym.

Rysunek 4. Sytuacja na rynku ropy naftowej

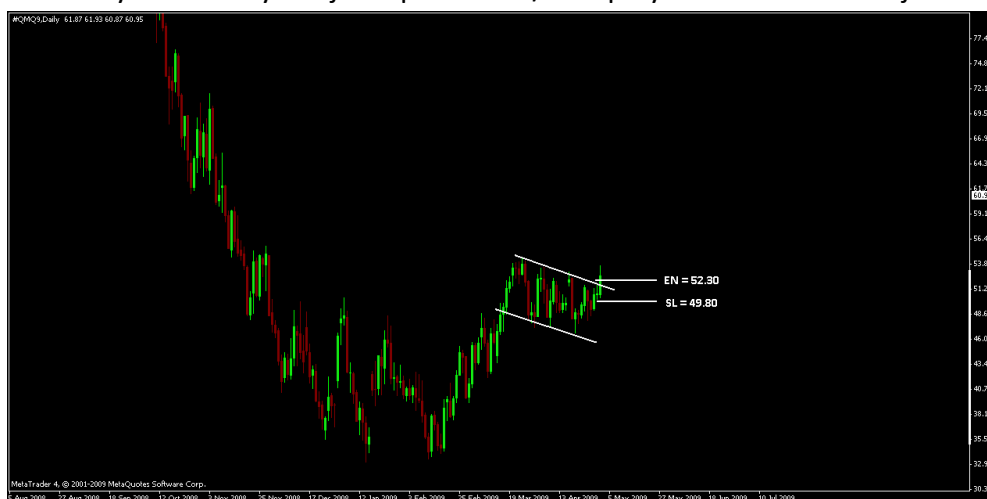


Źródło: Admiral Markets Ltd.

Obserwując wykres notowań cen ropy naftowej inwestor zauważył, iż kupujący w pełni kontrolują rynek w perspektywie średnioterminowej, a mająca miejsce konsolidacja może doprowadzić do uformowania się flagi w trendzie wzrostowym. Jednakże, do pełnego ukształtowania się formacji, niezbędne byłoby wyłamanie ponad obszar górnego ograniczenia formacji tj. ponad poziom cenowy 52 USD/bbl. Zdając sobie sprawę z ryzyka, iż w momencie, kiedy formacja nie jest jeszcze w pełni ukształtowana, może dojść do innego rozwoju sytuacji rynkowej niż zakładany na wstępie, inwestor zdecydował się nie zawierać natychmiastowej transakcji kupna, a zdefiniować zlecenie oczekujące Buy Stop o cenie aktywacji 52.30 USD/bbl.

**Formacja flagi w trendzie
wzrostowym**

Następnego dnia na rynku ropy naftowej miała miejsce silna zwyżka cen, która doprowadziła do przełamania linii oporu przy 52 USD/bbl i dopełnienia się formującej się flagi, a zlecenie Buy Stop inwestora zostało zrealizowane po ustalonym kursie 52.30 USD/bbl. Inwestor zdawał sobie sprawę z faktu, iż na rynku może zrealizować się scenariusz odmienny od jego oczekiwań, zdecydował się zabezpieczyć otwartą pozycję długą (buy) zleceniem obronnym Stop Loss, zdefiniowanym poniżej minimalnej wartości świecy wzrostowej przy cenie 49.80 USD/bbl.

Rysunek 5. Sytuacja na parze EUR/USD przy zawarciu transakcji


Źródło: Admiral Markets Ltd.

Tabela 1. Warunki początkowe

Kapitał na rachunku (w PLN)	10 000
Poziom wejścia	52.30
Poziom Stop Loss	49.80
Potencjalna strata (w pipsach)	250
Dopuszczalny poziom ryzyka (w PLN)	<100, 200>
Wielkość pozycji dla przyjętego zakresu ryzyka (w lotach)	<0.03, 0.06>

Źródło: Opracowanie własne.

Przy pełnym ukształtowaniu się flagi, inwestor jest w stanie oszacować docelowy poziom ruchu wynikający z formacji. Zgodnie z teorią analizy technicznej, uznaje się, iż flaga powiewa w połowie masztu. Przez pojęcie masztu, uznaje się zasięg dynamicznej zwyżki cen ropy naftowej z poziomu 34 USD/bbl do maksimum przy 54 USD/bbl tj. 20 dolarów na baryłce. Odmierzając zatem wysokość masztu od poziomu przełamania linii ograniczającej formację flagi od góry przy 52 USD/bbl, można oszacować potencjał wzrostu cen baryłki ropy do okolic 72 USD/bbl.

Inwestor zdecydował się zdefiniować zlecenie automatycznie zamykające zyskowną pozycję Take Profit na poziomie 72.30 USD/bbl. Jeżeli przewidywania inwestora, co do rozwoju sytuacji na rynku ropy naftowej sprawdzą się i dojdzie do realizacji zasięgu wybicia, wynikającego z formacji flagi, pozycja inwestora zostanie automatycznie zamknięta przy kursie 72.30 USD/bbl.

Rysunek 6. Sytuacja na parze EUR/USD przy zamknięciu transakcji



Źródło: Admiral Markets Ltd.

Rozwój sytuacji na rynku ropy naftowej rozwinęła się dokładnie tak, jak prognozował to inwestor dokonując transakcji kupna ropy naftowej po cenie 52.30 USD/bbl. Formacja flagi wypełniła się, zaprowadzając wycenę baryłki ropy naftowej do poziomu 72.30 dolarów amerykańskich, co aktywowało zlecenie realizujące zysk Take Profit, a pozycja długa została zamknięta.

Tabela 4. Wynik na transakcji

Kapitał na rachunku (przed transakcją)	10 000 PLN	
Poziom wejścia	52.30	
Poziom wyjścia	49.80	
Potencjalna strata (w pipsach)	250	
Zrealizowany zysk (w pipsach)	2000	
Współczynnik RR Ratio	8.00	
Zrealizowany zysk (w PLN)		Potencjalna strata (w PLN)
900	0.03 lota	112
1200	0.04 lota	150
1500	0.05 lota	188
1800	0.06 lota	224
Kapitał na rachunku (po transakcji)		Stopa zwrotu
10 900 PLN	0.03 lota	9.00%
11 200 PLN	0.04 lota	12.00%
11 500 PLN	0.05 lota	15.00%
11 800 PLN	0.06 lota	18.00%

Źródło: Opracowanie własne.